

de nouveaux « traitements » pourrait également changer la donne et améliorer la perception du corps médical dans des zones du monde où la médecine moderne est souvent absente.

Références

[1] Formenty P, Roth CE, Gonzalez-Martin F, Grein T, Ryan M, Drury P, Kindhauser MK, et Rodier G. Les pathogènes émergents, la veille internationale et le Règlement sanitaire international (2005). *Médecine et Maladies Infectieuses*, 2006; 36(1):9-15.

[2] Renganathan E, Everold H, Parks W, Lloyd L, Railisuhaili M, Odugleh A. Communication-for-Behavioral-Impact (COMBI): A Review of WHO's Experiences with Strategic Social Mobilization

and Communication in the Prevention and Control of Communicable Diseases. In « Global Public Health Communications: Challenges, Perspectives, and Strategies », Edited by Muhiuddin Haider, Ph.D with Everett M. Rogers. Jones and Bartlett, 2005.

[3] Richards GA, Murphy S, Jobson R, Mer M, Zinman C, Taylor R, Swanepoel R and all. Unexpected Ebola virus in a tertiary setting: clinical and epidemiologic aspects. *Crit Care Med*. 2000; 28(1):240-4.

[4] Anyamba A, Chretien JP, Formenty P, Small J, Tucker CJ, Malone JL, El Bushra H and all. Rift Valley Fever potential, Arabian Peninsula. *Emerg Infect Dis*. 2006; 12:518-520.

[5] Leroy EM, Kumulungui B, Pourrut X, Rouquet P, Hassanin A, Yaba P, Delicat A and all. Fruit bats as reservoirs of Ebola virus. *Nature*. 2005; 438(7068):575-6.

[6] Sullivan NJ, Geisbert TW, Geisbert JB, Xu L, Yang ZY, Roederer M, Koup RA and all. Accelerated vaccination for Ebola virus haemorrhagic fever in non-human primates. *Nature*. 2003; 424(6949):681-4.

[7] Jones SM, Feldmann H, Stroher U, Geisbert JB, Fernando L, Grolla A, Klenk HD and all. Live attenuated recombinant vaccine protects nonhuman primates against Ebola and Marburg viruses. *Nat Med*. 2005; 11(7):786-90.

[8] Geisbert TW, Hensley LE, Jahrling PB, Larsen T, Geisbert JB, Paragas J, Young HA and all. Treatment of Ebola virus infection with a recombinant inhibitor of factor VIIa/tissue factor: a study in rhesus monkeys. *Lancet*. 2003; 362(9400):1953-8.

Réponse aux crises sanitaires internationales : épidémie de fièvre hémorragique Marburg, Province de Uíge, Angola, 2005

Philippe Barboza (p.barboza@invs.sante.fr)

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Résumé / Abstract

Au 23 août 2005, le ministère de la santé d'Angola rapportait 374 cas (329 décès) de fièvre hémorragique Marburg dont 368 cas dans la province de Uíge située au nord du pays. La riposte à cette épidémie a été mise en place par le Ministère de la Santé avec l'appui d'équipes internationales. La réponse internationale déployée au travers du Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN) de l'Organisation mondiale de la santé a nécessité la participation de plus de 20 organisations partenaires pendant près de six mois. L'ampleur de cette épidémie, la plus grande jamais décrite, illustre la complexité des mesures de contrôle et de leur mise en œuvre. Comme pour Ebola, ce type d'épidémie est particulièrement traumatisant pour les populations concernées. L'amplification nosocomiale et la nature même des mesures de contrôle à mettre en œuvre contribuent à détériorer profondément la confiance des populations vis-à-vis des structures de soins et plus généralement le système déployé pour contrôler l'épidémie. La réponse à ces crises sanitaires nécessite donc une approche multidisciplinaire qui, outre les aspects tels que l'identification des cas, la prise en charge médicale et la réduction des infections, doit associer un volet mobilisation sociale dès la mise en place de la réponse. La compréhension du contexte local est en effet indispensable pour élaborer et adapter les messages de prévention et les mesures de contrôle et rendre ces dernières acceptables pour les populations.

A l'issue de près de 30 ans de guerre civile, le tissu sanitaire du pays a été durablement déstructuré. Seul, l'Angola aurait difficilement pu faire face à une épidémie de cette ampleur. En l'absence de la mise à disposition de moyens adéquats, cette épidémie aurait pu se propager très rapidement à d'autres provinces angolaises ou aux pays voisins. Cette épidémie, comme d'autres avant elle, illustre l'importance d'appréhender ces crises dans un contexte global et de la nécessité de disposer, au niveau mondial, d'un réseau structuré de réponse aux crises sanitaires internationales.

Response to international health crises: Marburg haemorrhagic fever, Province of Uíge, Angola, 2005

On the 23rd of August, the Ministry of Health of Angola reported 374 cases (329 deaths) of Marburg hemorrhagic fever, of which 368 occurred in the Northern Province of Uíge. The response to this outbreak was implemented by the Ministry of Health with the support of international teams. The international response, deployed out by the World Health Organization global outbreak alert and response network (GOARN), required the contribution of more than 20 participating organisations for nearly six months. The scope of this outbreak, the largest ever described, underlines the complexity of the control measures and of their implementation. As for Ebola, this type of epidemic is especially traumatising for the affected population. The outbreak amplification by nosocomial transmission and the nature of the control measures contribute to alter the population's trust in healthcare structures, particularly the system which implements the control measures. The response to this type of outbreak requires a multidisciplinary approach including cases identification and management, and infections control but also a social mobilisation to be implemented at the very first stage of the response. Understanding the local context is essential to develop and adapt prevention messages and control measures and to make them acceptable for the affected population. The nearly 30 years of civil war have disorganised the healthcare network durably. Alone, Angola was not likely to cope with such a large outbreak. Without the deployment of appropriate means of control, this outbreak could have spread to other Angolan Provinces and even to neighbouring countries. This outbreak, as other before, highlights the importance of considering such crises in a global context and the need of a worldwide access to an organised international response.

Mots clés / Key words

Angola, fièvres hémorragiques, Marburg, mobilisation sociale, réponse internationale / Angola, haemorrhagic fever, Marburg, Social mobilisation, International response

Introduction

Cet article n'a pas pour objectif la description épidémiologique d'un épisode de fièvre hémorragique mais s'attache à présenter la problématique de la prise en charge. Il s'agit d'un retour d'expérience qui n'engage donc que son auteur.

Créé en 2000 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie : le GOARN (*Global Outbreak Alert and Response Network*) est un dispositif technique de collaboration regroupant plus de 110 organisations présentes sur

tous les continents (Instituts de santé publique, laboratoires, organisations non gouvernementales, etc.) [1]. Le GOARN constitue un cadre opérationnel permettant une mise à disposition rapide de ressources humaines et techniques afin d'identifier, de confirmer et de

répondre rapidement aux épidémies de portée internationale.

L'Institut de veille sanitaire (InVS) est un des membres actifs du GOARN et participe régulièrement à la réponse aux crises sanitaires de portée internationale notamment par la mise à disposition d'experts. Depuis le début 2003, dans le cadre du GOARN, l'InVS a ainsi participé à des missions d'urgences lors de crises sanitaires telles que les épidémies de Sras (Chine et Vietnam) et de grippe aviaire (Cambodge, Vietnam et Turquie) ou le tsunami (Indonésie). C'est en réponse à l'épidémie de Marburg en Angola, qu'un épidémiologiste a été mis à la disposition du GOARN en mai 2005.

La fièvre hémorragique (FH) Marburg est une maladie virale grave, entraînant une forte létalité. L'agent étiologique de la maladie, le virus Marburg, est génétiquement très proche des virus Ebola avec lesquels il forme la famille des *filovirus*. Il se transmet à l'homme par contact direct avec les liquides biologiques (sang, selles, etc.). Le réservoir animal de ce virus demeure inconnu [2].

La première épidémie connue de FH Marburg est survenue en 1967 en Allemagne et à Belgrade (Serbie). Cette épidémie, dont l'origine était liée à l'importation de singes verts depuis l'Ouganda, a occasionné 31 cas dont 7 décès [2]. Le premier épisode d'épidémie communautaire est survenu dans l'est de la République démocratique du Congo en 1998-2000. Au cours de cette épidémie, 154 cas dont 128 décès (létalité 83 %) ont été identifiés, essentiellement chez de jeunes hommes travaillant dans une mine d'or. Quelques cas de contamination liés à des pratiques de soins ont été décrits mais le nombre de ces transmissions secondaires est resté limité. Les enquêtes ont montré que différentes souches virales avaient été introduites à plusieurs reprises dans les populations humaines à partir d'une source demeurée indéterminée [3]. Entre ces deux épidémies, des cas sporadiques avec transmission aux soignants ont également été décrits en Afrique du Sud, au Zimbabwe et au Kenya [2].

Le 17 mars 2005, le ministère angolais de la Santé (MinSa) a notifié à l'OMS la survenue dans la province de Uíge, de 39 décès suspects de fièvre hémorragique entre le 1^{er} janvier et le 15 mars 2005. Le 21 mars 2005, le diagnostic de FH Marburg a été confirmé par les *Centers for Diseases Control d'Atlanta* (CDC) et la réponse internationale a été mise en place dès le 22 mars. Au 23 août 2005, 374 cas dont 329 décès ont été rapportés par le ministère angolais de la santé dans l'ensemble du pays [4]. La province de Uíge est située dans le nord de l'Angola (à la frontière avec la République démocratique du Congo), sa population est estimée à 1 million habitants dont environ 60 000 dans la ville de Uíge.

Méthode

Les mesures de contrôle mises en place par le MinSa ont été élaborées en étroite collaboration avec le GOARN et Médecins sans frontières (MSF). La réponse s'est organisée autour de la recherche active des cas, de la prise en charge médi-

cale, de la prévention des infections, et de la mobilisation sociale.

Recherche active des cas

Un cas « possible » était défini comme : i) un décès ou ii) une personne présentant une fièvre élevée d'apparition brutale et soit un contact avec un cas de FH Marburg soit des saignements. Ces cas « possibles » signalés par les chefs de villages ou de quartiers ou les membres de la famille faisaient l'objet d'une enquête épidémiologique systématique réalisée à leur domicile par l'une des équipes d'investigation composées de personnel national angolais et de membres de l'équipe internationale. Le triage mis en place au sein de l'hôpital provincial de Uíge permettait également d'identifier les cas « possibles » se présentant spontanément. Enfin, la recherche rétrospective au travers de l'analyse des registres médicaux a permis d'identifier des cas suspects survenus avant le début de la mise en place de la réponse.

En parallèle à la recherche des cas cliniques, un suivi quotidien des personnes « contacts » été mis en place et toute personne ayant eut un contact rapproché avec un cas suspect ou confirmé était suivi quotidiennement pendant les 21 jours suivants le dernier contact avec ce cas. En cas d'apparition de symptômes durant la période de suivi, la personne-contact était transférée pour observation dans le centre de traitement dédié à la prise en charge des cas de FH Marburg.

Dès le 4 avril 2005, le déploiement au sein de l'hôpital provincial de Uíge, du laboratoire du *Canadian National Microbiology Laboratory* (Winnipeg) était opérationnel. Le 10 avril un deuxième laboratoire mobile (CDC) a également été installé à Luanda notamment pour traiter les prélèvements provenant des autres provinces.

Prise en charge médicale

Dans le cadre de la réponse globale, le volet prise en charge médicale était entièrement assuré par MSF. Un centre de traitement spécifiquement dédié à la prise en charge des cas de FH Marburg a été aménagé dans l'enceinte de l'hôpital provincial de Uíge et deux autres centres ont été pré-positionnés dans d'autres villes de la province (Negage et Songo).

Pour les personnes qui malgré les efforts de sensibilisation, refusaient l'hospitalisation dans le centre de traitement des cas de FH Marburg, la possibilité d'une prise en charge à domicile était proposée. Un des membres de la famille, sensibilisé aux risques encourus, était formé à l'utilisation du matériel de protection personnelle et aux procédures de désinfection. Par ailleurs, le malade et sa famille faisaient l'objet d'un suivi quotidien.

Contrôle des infections

Dès le début de la réponse, les mesures d'hygiène hospitalière recommandées [5] pour les épidémies de FH ont été mises en place. En particulier, la procédure standardisée de triage au sein de l'hôpital a été instaurée et les centres de santé périphériques de la municipalité de Uíge ont été fermés temporairement. En parallèle des stratégies de lutte contre

les infections nosocomiales et une campagne de sensibilisation (incluant la collecte des seringues) ont été organisées pour sensibiliser les agents de santé, les tradi-praticiens et la population générale, aux risques d'infection.

Les rites funéraires, notamment le lavage du corps étant un facteur de risque connu, des équipes spécialement formées aux procédures sécurisées assuraient la désinfection du domicile des cas suspects et les enterrements (désinfection, mise en bière et l'enterrement proprement dit). Une attention particulière était portée à ne pas exclure la population du processus, en particulier en associant, dans la mesure du possible, les proches du défunt aux différentes étapes grâce à des procédures sécurisées.

Mobilisation sociale

Afin d'adapter au mieux les messages au contexte local une approche multidisciplinaire associant, des spécialistes en anthropologie médicale et de spécialistes de la communication possédant une bonne connaissance du contexte local, a été utilisée. Les messages destinés à informer la population sur la nature de la maladie, les mesures de contrôles et les mesures de prévention individuelle ont été élaborés en portugais (langue officielle très largement pratiquée) et dans les langues locales (Kikongo et Lingala) et diffusés sur les supports de communication disponibles (radio locale, posters...). Les messages d'information et de sensibilisation étaient relayés par des équipes de mobilisateurs sociaux coordonnées par l'UNICEF, le réseau des églises et différentes organisations non gouvernementales présentes à Uíge.

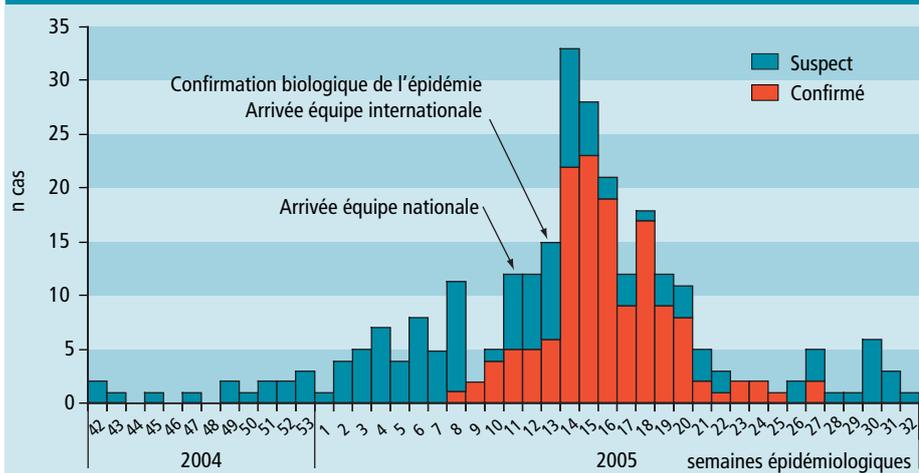
Résultats

Les résultats présentés ici sont des résultats préliminaires descriptifs issus des premières investigations et disponibles dans le domaine public [6] (sites OMS). Il ne s'agit pas à ce stade d'un bilan définitif de l'épidémie, un certain nombre de travaux sont en cours et devraient aboutir à d'autres publications.

De novembre 2004 au 23 août 2005, le ministère angolais de la santé a rapporté un total de 374 cas (dont 158 confirmés biologiquement) et 329 décès dans l'ensemble du pays. Parmi ces cas, 368 dont 323 décès (létalité 88 %), ont été diagnostiqués dans la province de Uíge [4] et pour la majorité des cas diagnostiqués dans d'autres provinces un lien épidémiologique avec Uíge a pu être établi. Le dernier cas confirmé est décédé le 21 juillet 2005 et le MinSa a déclaré l'épidémie contrôlée en novembre 2005.

Parmi les 368 cas identifiés dans la province de Uíge, 267 (73 %) sont survenus dans la municipalité de Uíge, la capitale provinciale. Parmi les 342 cas pour lesquels l'information était disponible 60 % (n=206) étaient de sexe féminin. Durant la première phase de l'épidémie la majorité des cas étaient de très jeunes enfants, ainsi au 6 avril, près de 75 % des cas étaient des enfants de moins de 5 ans [7]. Ultérieurement, le nombre d'adultes contaminés a régulièrement augmenté et en août, les enfants de moins de 5 ans représentaient moins de 40 % des cas identifiés au cours de cette

Figure 1 Cas hebdomadaires de FH Marburg, par date de début des symptômes, Province de Uíge, Angola, octobre 2004-août 2005 | Figure 1 Weekly cases of Marburg HF, by date of onset, district of Uíge, Angola, October 2004-August 2005.



Adapté de : <http://www.afro.who.int/csr/ids/bulletins/southern/aug2005.pdf>

épidémie. Le pic épidémique a été observé fin mars (semaine 14) (figure 1) [1].

Discussion

Recherche active des cas

La capacité de détection des nouveaux cas est un élément crucial du contrôle de l'épidémie. Bien plus que pour d'autres pathologies, au cours des épidémies de fièvres hémorragiques cette capacité est tributaire de nombreux autres facteurs et en particulier de l'aptitude à restaurer la confiance. Le fait que cette épidémie soit survenue essentiellement en milieu urbain (73 % des cas survenus dans la municipalité de Uíge) a également contribué à compliquer son contrôle.

La possibilité de réaliser le diagnostic (PCR) localement a été un atout déterminant de la réponse à l'épidémie et notamment la possibilité de disposer de résultats sous 24 heures a, en effet, contribué à optimiser le suivi des contacts et la gestion des cas cliniques.

Prise en charge médicale

Lors des épidémies de FH, la possibilité d'offrir une alternative à l'hospitalisation dans un centre d'isolement est une composante importante du panel thérapeutique. En raison des caractéristiques de la maladie et notamment de la létalité très élevée, une admission dans le centre d'isolement est souvent perçue comme une « condamnation » à un décès imminent. L'absence d'alternative peut avoir un impact très négatif sur l'ensemble de la réponse notamment en encourageant la sous-notification des cas suspects (peur d'être hospitalisé de force) et ainsi contribuer à maintenir la transmission au sein de la communauté.

La prise en charge à domicile n'était proposée qu'en dernier ressort et n'avait bien sûr pas pour but de « remplacer » l'hospitalisation. Néanmoins cette alternative a souvent été un élément déterminant dans la discussion avec les familles. En définitive, dans la majorité des cas où cette alternative a été proposée, le malade et sa famille ont finalement opté pour une hospitalisation (notamment en raison des risques encourus par la personne chargée d'as-

surer la prise en charge du malade). Au cours de l'épidémie, cette prise en charge à domicile n'a été mise en place que pour quelques personnes et elle n'a été à l'origine d'aucune nouvelle infection.

Contrôle des infections

Lors des épidémies de FH, les structures de soins servent souvent d'amplificateur et l'épidémie de FH Marburg à Uíge ne fait pas exception. Le rôle joué par le service de pédiatrie de l'hôpital de Uíge avant la mise en place des mesures de contrôle explique, au moins en partie, la forte proportion de très jeunes enfants observée en début d'épidémie. Les soignants ont d'ailleurs payé un lourd tribut au cours de cette épidémie puisqu'au moins 18 membres du personnel médical et cinq tradi-praticiens sont décédés.

Dans ce pays où près de 30 ans de guerre civile ont désorganisé les structures sanitaires, les populations ont très souvent recours à des systèmes de soins parallèles et à la médecine traditionnelle. Or, certaines pratiques (injections, scarifications...) notamment lorsqu'elles sont pratiquées hors des structures de soins constituent un important facteur de risque.

Par ailleurs, le rôle d'amplification joué par les structures de soins et la mortalité observée au sein du personnel médical contribue à détériorer durablement la confiance dans les structures de soins et encourage d'autant plus le recours à la médecine traditionnelle. Les structures de soins parallèles et en particulier les tradi-praticiens constituent un élément clé du dispositif de contrôle et doivent y être associés dès le début de l'épidémie.

Mobilisation sociale et communication

Les épidémies de fièvre hémorragiques sont particulièrement traumatisantes pour la communauté d'autant que ces pathologies sont le plus souvent inconnues des populations locales [8, 9]. La létalité très élevée (88 % au cours de cet épisode) et le tableau clinique sont extrêmement impressionnants pour les malades et leurs proches. Par ailleurs, le rôle d'amplification joué par les structures de soins

et la mortalité observée au sein du personnel médical contribuent à détériorer durablement la confiance dans les structures de soins. Enfin, c'est la nature même des mesures de contrôle qui renforce le sentiment de panique : l'isolement strict des malades, le personnel médical et les équipes d'investigation habillées en « cosmonautes », l'impossibilité de pratiquer les rites funéraires habituels...

Dans ce contexte, la mise en place d'une communication adaptée est un élément essentiel au contrôle de ce type d'épidémie, tant pour restaurer la confiance dans les structures de soin que pour rendre acceptable les mesures de contrôle et ainsi d'obtenir l'adhésion des populations. Avant de pouvoir adapter les messages de communication à la population cible, il est indispensable de déterminer avec précision les aspects spécifiques à chaque communauté. Pour ce faire, une approche de type anthropologique est nécessaire pour pouvoir élaborer les messages adéquats en termes de croyance, de rites funéraires, de prise en charge des malades, etc.

Conclusion

La réponse à cette épidémie de FH Marburg, la plus importante jamais décrite, aura nécessité la participation de plus de 20 organisations et partenaires du GOARN [10], notamment au travers de la mise à disposition de spécialistes couvrant des domaines d'expertises variés (épidémiologie, hygiène hospitalière, virologie, logistique, hygiène et assainissement, mobilisation sociale, anthropologie et communication) et de matériel notamment au travers du déploiement de laboratoires mobiles. L'ampleur des moyens nécessaires à son contrôle illustre la nécessité de disposer d'une capacité internationale de réponse. En dépit des efforts déployés, la réponse à cette épidémie aura nécessité la présence d'une équipe internationale pendant plus de 6 mois. En l'absence de moyens adéquats, cette épidémie aurait pu se propager très rapidement à d'autres provinces angolaises ou aux pays voisins. Une telle réponse internationale ne peut être correctement mise en œuvre qu'au travers d'un réseau international structuré dont le GOARN constitue aujourd'hui le meilleur exemple, réseau international au sein duquel les acteurs français de santé publique ont leur pleine place.

Remerciements

Remerciements au ministère angolais de la Santé et aux partenaires du GOARN ayant contribué au contrôle de cette épidémie.

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI). Hambourg, Allemagne – The Canadian National Microbiology Laboratory. Winnipeg, Canada – Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta, États-Unis – Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Département hommes, nature, sociétés et musée national d'histoire naturelle. Paris, France – Epicentre. Paris, France – European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET) – Institut national de recherche biomédicale. Kinshasa, République Démocratique du Congo – Institut für Virologie. Marburg, Germany – Institut Pasteur. Dakar, Sénégal – Institut de veille sanitaire, Paris, France – Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge – Johannesburg Hospital. Infection Control Department. Johannesburg, Afrique du Sud – Manchester General Hospital. Department of Infectious Diseases. Manchester, Grande-Bretagne – Médecins sans frontières (Belgique, France, Hollande and Espagne) – Ministère de la Santé, Brésil – Ministère de la Santé, République du Congo – National Institute for Communicable Diseases, Special Pathogens Unit., Sandringham, Afrique du Sud – Agence Suisse pour la coopération et le développement, département des

affaires humanitaires – UNICEF – Université de Witwatersrand. Département de microbiologie clinique et de maladies infectieuses, National Health Laboratory Service (NHLS) et the School of Pathology. Johannesburg, Afrique du Sud – Programme alimentaire mondial.

Références

- [1] Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie, <http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/fr/index.html>
- [2] Fièvre hémorragique de Marburg – Aide-mémoire <http://www.who.int/csr/disease/marburg/factsheet/fr/index.html>
- [3] Bausch DG, Borchert M, Grein T, Roth C, Swanepoel R, Libande ML, Talarmin A, Bertherat E, et al. Risk factors for

Marburg hemorrhagic fever, Democratic Republic of the Congo. *Emerg Infect Dis.* 2003 Dec; 9(12):1531-7. <http://www.cdc.gov/nceid/EID/vol9no12/03-0355.htm#21>

[4] Marburg haemorrhagic fever in Angola – update 25 http://www.who.int/csr/don/2005_08_24/en/index.html

[5] Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/WHO_EMC_ESR_98_2_FR/en/index.html

[6] Southern Africa Integrated Disease Surveillance Network Bulletin, Issue VI, Vol II, August 2005 <http://afro.who.int/csr/ids/bulletins/southern/aug2005.pdf>

[7] Marburg haemorrhagic fever in Angola - update 7, 6 April 2005 http://www.who.int/csr/don/2005_04_06/en/

[8] Hewlett BS, Amola RP. Cultural contexts of ebola in Northern Uganda. *Emerg Infect Dis.* 2003 Oct; 9(10):1242-8

[9] Hewlett BS, Epelboin A, Hewlett BL, Formenty P. Medical anthropology and Ebola in Congo: cultural models and humanistic care *Bull Soc Pathol Exot.* 2005 Sep; 98(3):230-6.

[10] Marburg haemorrhagic fever in Angola – update 26 : MOH declares outbreak over, 7 November 2005, http://www.who.int/csr/don/2005_11_07a/en/index.html

Problématique des fièvres hémorragiques virales pour les armées

Jean-Paul Boutin (imtsa.desp@wanadoo.fr), Hervé Tolou, Yves Buisson

Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France.

Résumé / Abstract

Les fièvres hémorragiques virales (FHV) constituent un risque réel pour les forces armées. L'importance que leur accordent les armées se justifie par la dualité de ces affections endémiques dans les territoires de déploiement de nos forces, redoutables, en extension, mais aussi armes biologiques potentielles. La prise en compte de ce risque par les armées s'inscrit dans une stratégie de défense, conforme aux engagements internationaux de la France, coordonnée en cinq axes : veille et surveillance, protection des militaires, détection et diagnostic, décontamination et prise en charge des cas, recherche biomédicale. Les auteurs présentent brièvement l'impact épidémiologique des FHV dans les armées et l'action du Service de santé des armées dans la mise en œuvre de la lutte.

Mots clés / Key words

Armées, fièvres hémorragiques virales, risque naturel, risque agressif / *Armed Forces, Haemorrhagic fevers, Natural risk, Deliberate risk*

Les épidémies de fièvre jaune de Cayenne (Guyane, 1850-1851), de Gorée et de Saint-Louis (Sénégal, 1878) ont causé la mort de dizaines de médecins, pharmaciens ou paramédicaux et ont marqué profondément la mémoire collective du Service de santé des armées (SSA) français. Si l'introduction de la vaccination anti-amarielle dans le calendrier vaccinal des militaires a fait disparaître cette menace, d'autres fièvres hémorragiques virales (FHV) suscitent de nouveaux risques justifiant le maintien d'une surveillance épidémiologique, le développement de moyens diagnostiques, la mise en œuvre de dispositifs d'alerte, de capacités de traitement et de prévention.

Des risques réels et présents

Malgré la rareté des cas rapportés en France, les FHV constituent un risque patent pour les forces armées : viroses endémo-épidémiques sur les zones de déploiement actuelles ou éventuelles de nos forces, elles sont redoutables pour leur gravité et leur capacité d'extension, mais elles sont aussi des armes biologiques potentielles [1].

Un risque « naturel » concret...

Au début du XXI^e siècle, le risque naturel de FHV reste une réalité pour les armées françaises, aussi bien sur les théâtres d'opérations extérieures en

zone tropicale que dans les zones de stationnement des forces de souveraineté outre-mer.

Dengue

De tous les virus susceptibles de causer un syndrome hémorragique fébrile, c'est la dengue qui représente le risque majeur pour les armées. De 1990 à 2005, 1 825 cas de dengue ont été déclarés à la surveillance épidémiologique des armées (figure 1) avec d'importantes variations d'une année à l'autre (extrêmes : 27 cas en 2002 et 385 cas en 1997) reflétant les épidémies de cette maladie dans les régions où sont déployées les armées (par exemple en Polynésie Française et en Martinique en 1997). En 2006, elle sévit en Guyane et aux Antilles. Depuis 2000, elle a occasionné des épidémies à La Réunion, en Polynésie Française et en Nouvelle-Calédonie. Elle circule aussi à Djibouti (6 cas chez des militaires français en 2005) et quelques cas ont été diagnostiqués dans le passé en Côte-d'Ivoire. Un seul cas de dengue hémorragique avérée a été déploré en 1997 chez un militaire en mission au Cambodge. Aucun cas de dengue avec syndrome de choc avéré n'a été observé jusqu'à présent dans la population militaire française.

Fièvres hémorragiques « africaines »

La fièvre d'Ebola a occasionné ces dernières années plusieurs épidémies au Gabon et un type particu-

The challenge of viral haemorrhagic fevers in the Armed Forces

Viral haemorrhagic fevers (VHF) represent a real risk for the Armed Forces. These diseases are of first interest for the Armed Forces due to their dual nature: not only can they be considerably endemic in on-duty and overseas areas but they also represent potential B weapons. In France, the management of this risk by the Armed forces comes within the scope of a defense strategy complying with International Rules. It is built around a five-pronged strategy: surveillance and epidemiological intelligence, protection of military staff, detection and diagnosis, decontamination and care, and biomedical research. The authors briefly describe the epidemiological impact of VHF in French Forces and the action of the Defense Health Service in implementing this strategy.

lier de virus a été isolé dans l'ouest de la Côte-d'Ivoire. Bien que d'importants effectifs militaires soient présents dans ces pays, et soient exposés par la nature de leurs activités (participation à des opérations extérieures en situation d'insécurité mais aussi exercices et entraînements commandos en forêt tropicale), aucun cas n'a été signalé ni notifié. En revanche, deux cas d'infection par le virus de la fièvre de la Vallée du Rift (FVR) ont été diagnostiqués au Tchad en 2002 [2]. Un cas de fièvre de Lassa d'importation est survenu chez un soldat

Figure 1 Courbe épidémiologique des cas de dengue déclarés dans les armées françaises de 1990 à 2005 et taux d'incidence pour 104 militaires exposés / *Figure 1 Epidemiologic curve for cases of Dengue declared in the french armies, from 1990 to 2005, and incidence rates for 104 exposed soldiers*

